



### QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

PAUL Adrien

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

**Q.1** Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +153/1/xx+...+153/2/xx+.

**Q.2** Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

☐ machine à état finis

☐ machine à état fini

☒ machine à états finie

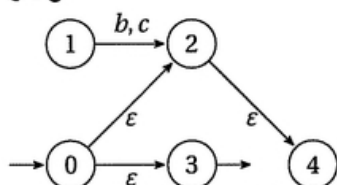
☐ machine à états finis

**Q.3** Un automate fini ne reconnaît que des langages finis

☒ faux

☐ vrai

**Q.4**



Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

☒ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☒ 0 ☒ 4

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

**Q.5** L'automate de Thompson de  $(ab)^*c$

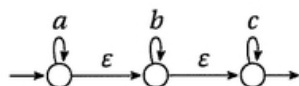
☒ a 8, 10, ou 12 états

☒ est déterministe

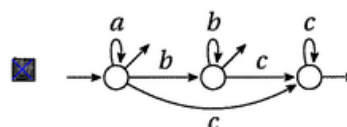
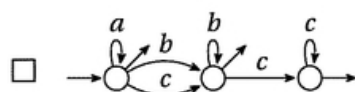
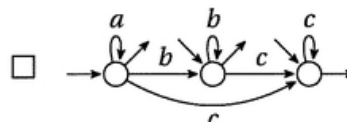
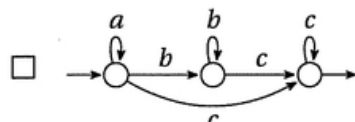
☐ ne contient pas de cycle

☐ n'a aucune transition spontanée

**Q.6**



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



**Q.7** Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?



0/2

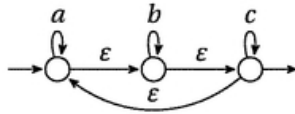
☒ 2481

☐ 4812

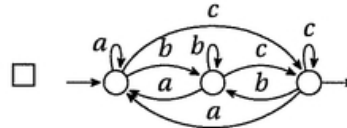
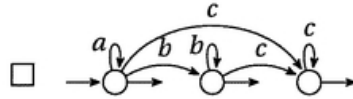
☐ 1248

☐ 8124

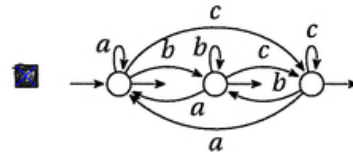
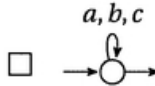
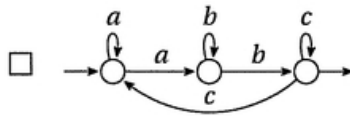
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

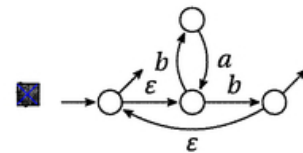
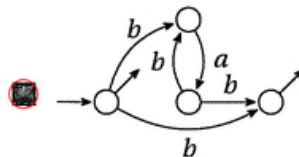
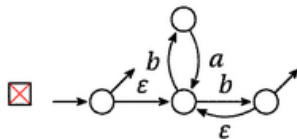


2/2



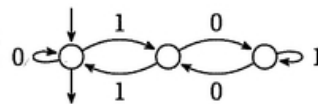
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

-1/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



-1/2

☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3

☒  $(1(01^*0)^*1)^*$

☐ les diviseurs de 3 en base 2

☐ les multiples de 2 en base 3

☒ les multiples de 3 en base 2

Fin de l'épreuve.

101 21